

# hp StorageWorks DAT 磁帶機

使用入門指南

內接式機型

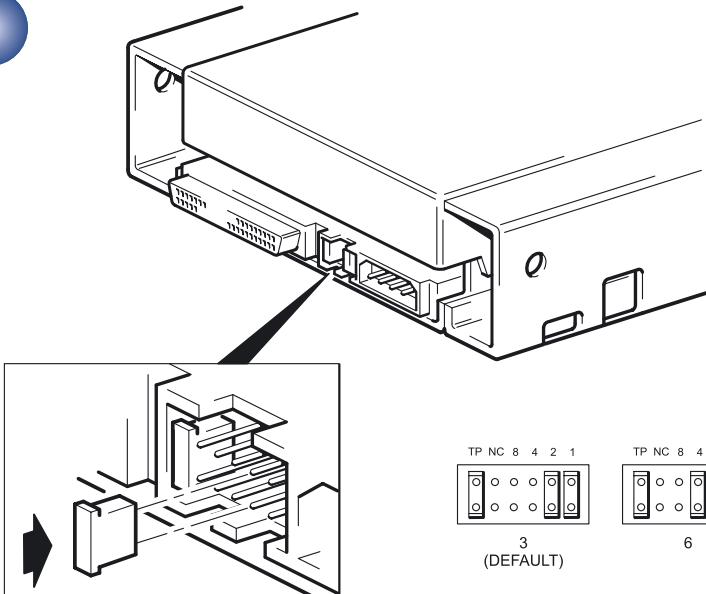
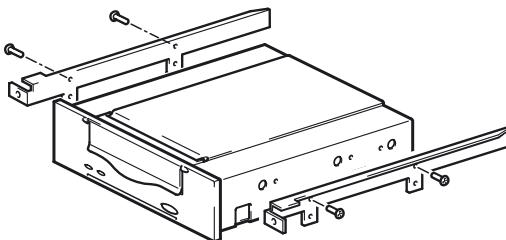
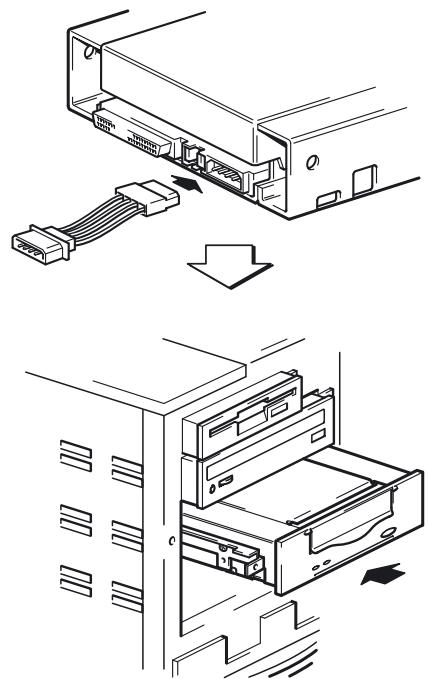


DAT 40, DAT 72i



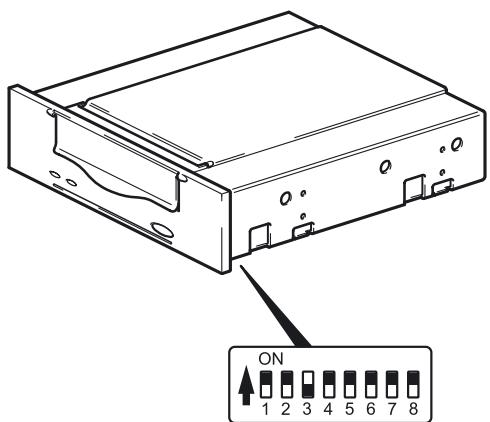
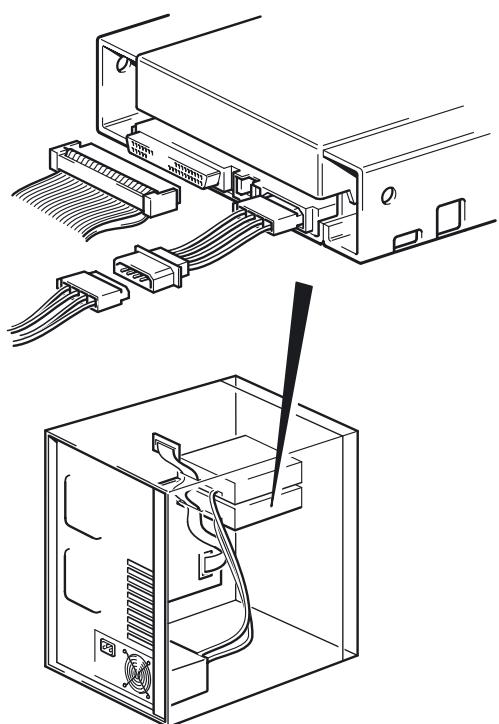
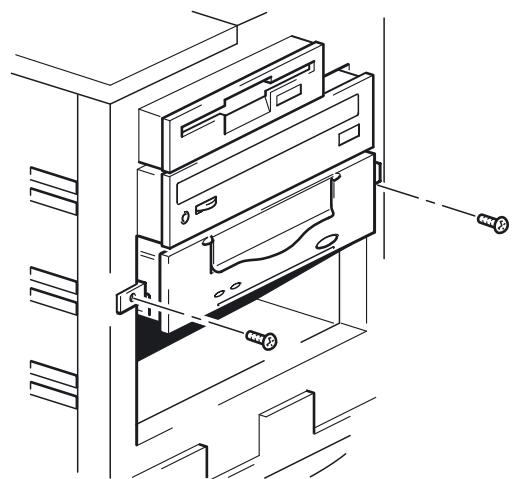
**打開此圖示  
以進行快速起始安裝**



**1****4****5**

**2**

UNIX

**3****6****7**

# 內接式磁帶機 - 內容

## 安裝之前

開始之前	第 3 頁
備份軟體與驅動程式	第 5 頁
使用光碟	第 7 頁
檢查 SCSI 連線	第 9 頁

## 安裝磁帶機

步驟 1：檢查磁帶機的 SCSI ID	第 11 頁
步驟 2：設定配置切換（UNIX 系統）	第 13 頁
步驟 3：準備裝載機架	第 15 頁
步驟 4：連接裝載硬體	第 17 頁
步驟 5：連接電源延長線並安裝磁帶機	第 19 頁
步驟 6：連接電源線和 SCSI 纜線	第 21 頁
步驟 7：固定磁帶機	第 23 頁
步驟 8：驗證安裝	第 25 頁

## 使用磁帶機

您的 HP StorageWorks DAT 磁帶機	第 27 頁
使用正確的媒體	第 29 頁
註冊磁帶機	第 31 頁
使用 HP OBDR	第 33 頁
偵錯工具程式	第 35 頁
最佳化效能	第 36 頁
疑難排解	第 37 頁
卡匣問題	第 41 頁
其他資訊來源	第 43 頁
更換磁帶機	第 44 頁

2003 年 11 月

產品編號 : C5686-90916

Hewlett-Packard Company 對本文件的內容不提供任何形式的擔保，其中包括但不限於適售性以及適合某特定用途之默示責任擔保。有關裝備、效能或依據保固、合約或其他法律理論來使用此文件時，對於此文件中錯誤、偶發或間接所造成的損害，Hewlett-Packard 不予負責。

本文件包含受版權保護的專利資訊。在沒有取得 Hewlett-Packard 的書面同意之前，對於本文件的任何部份，不得影印、複製或翻譯成其他語言。本文件的資訊在變更時恕不另行通知。

Microsoft®、MS-DOS®、MS Windows®、Windows® 與 Windows NT® 是 Microsoft Corporation 在美國的註冊商標。

UNIX® 是 The Open Group 的註冊商標。

對於本文件所包含的技術、編輯錯誤或疏漏之處，Hewlett-Packard Company 不予負責。本文件中的資訊係依「現況」提供，不提供任何形式的擔保，若有變更，恕不另行通知。對於此類 Hewlett-Packard Company 產品的擔保詳述於書面有限責任擔保聲明中。您不得將本文件所包含的資訊視為提供任何額外擔保。

列印於英國

## 產品明細

請在此處寫下磁帶機的明細，讓您在需要時可輕易找到。機型名稱位於磁帶機的前端，而產品編號及序號則是位於磁帶機底部的標籤上。

機型（磁帶機類型）：	
機型（號碼）：	
序號（號碼）：	
保證序號（號碼）：	
購買 / 安裝日期：	
SCSI ID：	

# 開始之前

## HP StorageWorks DAT 機型

本手冊說明如何安裝及操作下列的 HP StorageWorks DAT 內部磁帶機機型：

- HP StorageWorks DAT 72
- HP StorageWorks DAT 40

## 可支援哪些作業系統

HP StorageWorks DAT 磁帶機可以連接到執行 Windows®、NetWare、UNIX、Tru64 及 Linux 等的伺服器。如需支援之作業系統版本的相關資訊，請參閱我們的全球資訊網網站 ([www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect)) 上的 HP StorageWorks Tape Software Compatibility (HP StorageWorks 磁帶軟體相容性) 主題。

## 如何將磁帶機連接到我的伺服器？

下列指導準則將可適用：

- 如要取得最佳效能，磁帶機應該是 SCSI 匯流排上唯一的裝置。
- 務必終止 SCSI 匯流排。
- 請勿將磁帶機連接到與您的磁碟機相同的 SCSI 匯流排或 RAID 控制器。

您需要一個已經在伺服器上完成適當安裝與配置的 SCSI 主匯流排配接卡 (HBA)，或是內建的 SCSI 控制器。您的磁帶機是透過內部 SCSI 繼線上的備用連線，與主機伺服器的 SCSI 匯流排連接。繼線應該與低壓差動式 SCSI (LVDS) 相容，而且它應該具有空出的 68 pin 高密度 (HD)，Wide SCSI 接頭。請參閱第 9 頁「檢查 SCSI 連線」。繼線必須加以終止，請參閱第 21 頁「步驟 6：連接電源線和 SCSI 繼線」。

## SCSI 匯流排類型的重要性

SCSI 匯流排類型可決定匯流排上裝置之間資料的傳輸速度，以及繼線最大的可用長度。磁帶機可支援每秒 40 MB 的超載傳輸率。如果要在效能層次中獲益，請確定磁帶機已連接到類似或較高規格的 SCSI 匯流排。這時使用者便需要：

- **Ultra Wide、Ultra2 Wide、Ultra3 (160) 或 Ultra4 (320) SCSI 匯流排。** Ultra Wide SCSI 支援每秒 40 MB 的最大匯流排速度，而 Ultra2、Ultra3 及 Ultra4 SCSI 會高於此速度。
- **LVD 級 SCSI 繼線安裝與終止器。** LVD 介面可以使用磁帶機的最大速率來傳送資料。

如果您將磁帶機連接到較低規格 SCSI 匯流排，雖然仍可運作，但資料傳送的速率無法這麼快。

**注意** 磁帶機與高壓差動式 (HVD) SCSI 裝置不相容。

## 如何檢查 SCSI 匯流排類型和 SCSI ID？

對許多作業系統而言，您可以從 [www.hp.com/support/tapetools](http://www.hp.com/support/tapetools) 來安裝 HP Library & Tape Tools，並執行「Install Check」來檢查您伺服器目前的 SCSI 配置（請參閱第 35 頁）。它將會提供有關使用中 SCSI 匯流排與 SCSI ID 的資訊。亦請參閱 HP StorageWorks Tape 光碟上電子版「使用手冊」中的 SCSI 主題，以取得其他檢查 SCSI 匯流排類型的方式。

## 什麼是磁帶機的裝載需求？

### 裝載機架

您需要一個具業界標準， $5\frac{1}{4}$  英吋的半高型機架，以便在其中安裝 HP StorageWorks DAT 磁帶機。電力需求為：

電壓	一般電流	最大電流
5 V	3.5 A	4.0 A
12 V	0.3 A	1.7 A

### 裝載硬體

對許多伺服器而言，並不需要任何裝載匣或滑軌。只需將裝置滑入伺服器的基座，並以螺絲固定即可。其他伺服器則備有內建裝載匣或滑軌。

有其他業界標準的伺服器的滑軌套件可供使用。如需更多詳細資料，請參閱：[www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect)。

部分伺服器使用非標準裝載滑軌，且不含備用滑軌。如果您的系統是這種情況，必須向伺服器製造商訂購這些配件，然後才可安裝磁帶機。

## 是否需要其他項目才能進行安裝？

- 您可能需要裝載硬體。請參閱上面的「什麼是磁帶機的裝載需求？」。
- 如果您的伺服器上沒有多餘且等級適合的 SCSI 接頭，則必須安裝一個新的 HBA（即俗稱的 SCSI 卡）。這應該是 Ultra Wide 或更高的 SCSI 規格。在安裝磁帶機之前，您需要購買新的 HBA，並將它安裝在伺服器中未使用的 64 位元 PCI 擴充槽內。（本套件也可以安裝在 32 位元的 PCI 擴充槽中，但效能可能會因此而降低）。

有關產品推薦、配置與訂購資訊，請瀏覽我們的全球資訊網網站：  
[www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect) 或 [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support)。

# 備份軟體與驅動程式

## 備份軟體

為取得最佳的效能，請務必使用適合您系統配置的備份應用程式。在直接連接的配置中（磁帶機與獨立式伺服器連接），您可使用專為單一伺服器環境所設計的備份軟體。在網絡配置中，您將會需要支援企業環境的備份軟體。HP、Veritas、Legato、Yosemite 和 Computer Associates 皆提供了適合的產品。有關上述以及其他適合產品的詳細資料，可在我們的連通性網站上找到。

- 1 請瀏覽我們的連通性網站：[www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect) 再選取 tape backup（磁帶備份）。
- 2 選取 software compatibility（軟體相容性）。
- 3 從表格中選取您作業系統以及磁帶機機型的組合。這時會顯示一份支援的備份應用程式清單。這份清單也會說明您的配置是否與 HP 單鍵災難復原 (OBDR) 相容。（所有的 HP StorageWorks DAT 磁帶機皆支援 HP OBDR。但是，只有當您的系統配置與備份應用程式也支援 HP OBDR 時，您才能使用此功能。請參閱 第 33 頁「使用 HP OBDR」）。
- 4 請確定您已擁有支援 HP StorageWorks DAT 磁帶機的備份應用程式，並視需要下載任何升級程式或補修程式。

## 驅動程式

### Windows 使用者

在您安裝磁帶機之前，請從我們的網站下載 HP 驅動程式：[www.hp.com/support](http://www.hp.com/support)。如需 Windows NT、Windows 2000、Windows XP 及 Windows Server 2003 驅動程式特定的安裝說明，請參閱隨附的 README 檔。這個檔案將會告訴您在安裝磁帶機的前後，是否需要安裝驅動程式。

如果您無法存取網際網路，您也可以從 HP StorageWorks Tape 光碟來下載驅動程式，但是所下載的可能不是最新版本的驅動程式。

### UNIX 使用者

建議的備份應用程式使用的是作業系統的標準內建裝置驅動程式。若要升級驅動程式，建議您更新作業系統最新版本的修補程式，或是配置裝置檔，如光碟中的 UNIX 配置手冊中所述。

### IA64 使用者

如果您是在 IA64 系統（例如 HP Integrity 伺服器）上進行安裝，請按一下 [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect)，以取得有關備份應用程式升級與驅動程式可用性的最新資訊。

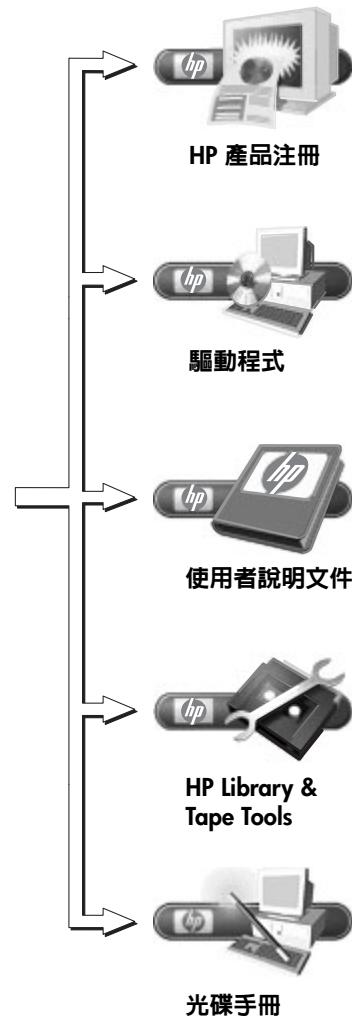


圖 1：HP StorageWorks Tape 光碟

# 使用光碟

HP StorageWorks Tape 光碟中包含驅動程式、有用的公用程式和資訊，可協助您安裝和使用磁帶機。對大部份的作業系統而言，HP Library & Tape Tools 將可協助您在安裝之前，先檢查 SCSI 匯流排上的 SCSI ID 資訊。光碟上的 UNIX 配置手冊中，也包含檢查 UNIX 系統上 SCSI ID 的相關資訊。

## HP 產品註冊

若要透過 Web 以電子方式注冊新的磁帶機，請使用 HP StorageWorks Tape 光碟上的 Product Registration（產品註冊）鏈結。

## 驅動程式

有關驅動程式的詳細資訊，請參閱 HP StorageWorks Tape 光碟上 DRIVERS 目錄中適當的 README 檔。每一種作業系統都有不同的子目錄。

## 使用者說明文件

請參閱 HP StorageWorks Tape 光碟上的 User Documentation（使用者說明文件）主題，以取得「UNIX 配置」手冊和線上「使用手冊」，其中會提供更多有關使用 HP StorageWorks DAT 磁帶機的詳細資訊。

有關如何備份及還原資料的指示，請參閱備份應用程式的說明文件。

## HP Library & Tape Tools

HP Library & Tape Tools 軟體提供診斷和疑難排解公用程式。它可讓您正確識別產品、檢查 SCSI 匯流排上的 SCSI ID 資訊、執行測試、執行韌體升級，並在必要時產生完備的疑難排解資訊供支援服務使用。請使用 HP StorageWorks Tape 光碟上的鏈結來存取我們的「支援」網站 ([www.hp.com/support/tapetools](http://www.hp.com/support/tapetools))，再下載本軟體的最新版本。如需進一步明細，請參閱第 35 頁。

## 光碟手冊

光碟手冊提供了 CD 目錄結構的概觀，以及關於光碟內容中可用語言的資訊。它同時包含一組 URL 和鏈結，以提供更多的資訊。

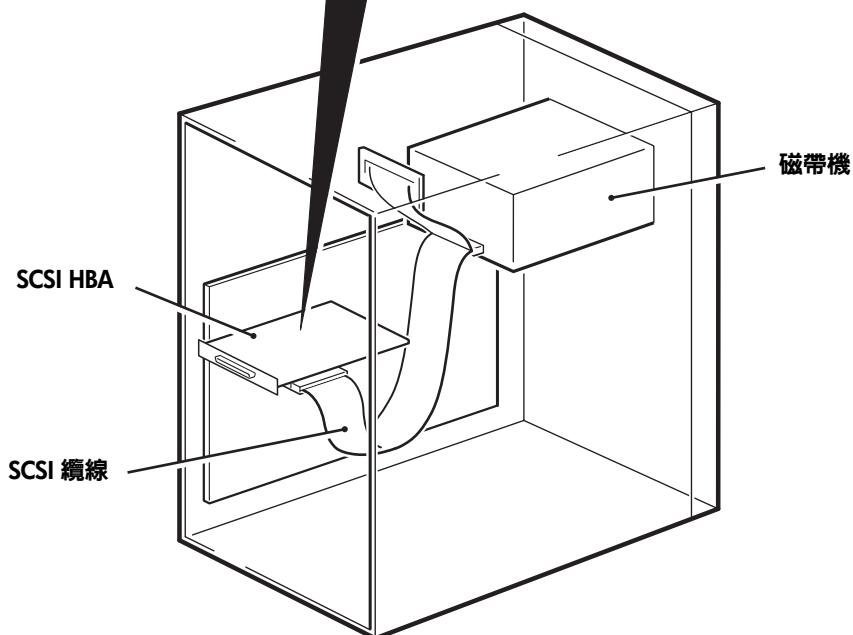
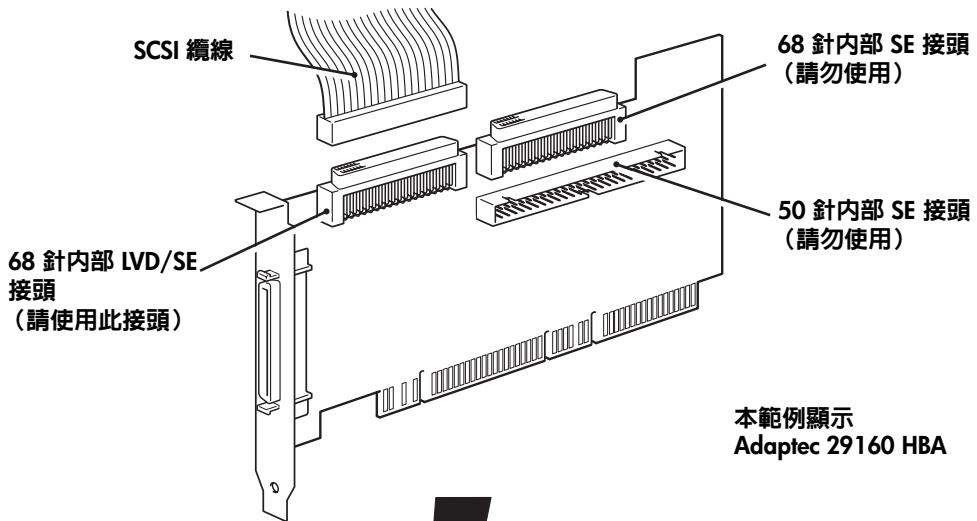
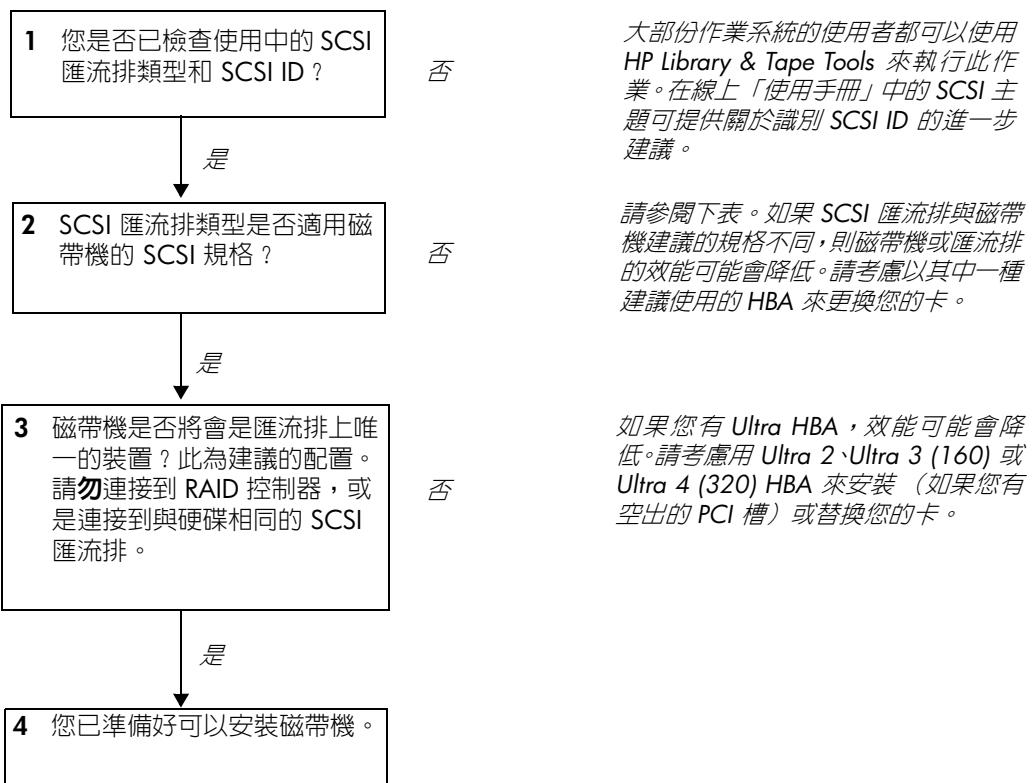


圖 2：檢查 SCSI 連線

# 檢查 SCSI 連線

請使用下列問題來幫助您檢查 SCSI 連線。只要您的伺服器中有空出的磁帶機機架，便應該在內部 SCSI 匯流排上有空出的連線。您需要確定它是正確的 SCSI 匯流排類型。如果您對於這些問題的答案都是「是」，就可以準備開始安裝磁帶機。如果您的答案是「否」，便可能需要購買並安裝其他項目。若需相容性和產品詳細資料，請瀏覽 [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect)。



SCSI 匯流排類型	支援
Ultra wide LVD	是。只要磁帶機是 SCSI 匯流排上的唯一裝置，這便是 <b>建議的</b> 配置。
Ultra 2 LVD、Ultra 3 (160) LVD、Ultra 4 (320) LVD	是。特別是在 SCSI 匯流排上還有數個裝置時，這些便是 <b>建議的</b> 配置。
Ultra wide、單端	是。但是這 <b>並非</b> 建議的配置，因為它會限制效能。
Ultra narrow、單端	是。但這 <b>並非</b> 建議的方式，因為它會嚴重地限制效能，而且您將需要適合的纜線或接頭卡。
高壓差動式	否。磁帶機將無法運作，同時您可能會損壞磁帶機或控制器。

表 1：支援的 SCSI 匯流排類型

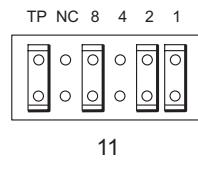
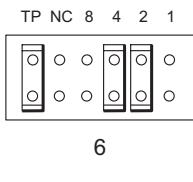
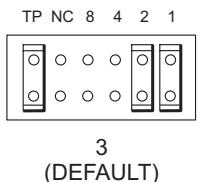
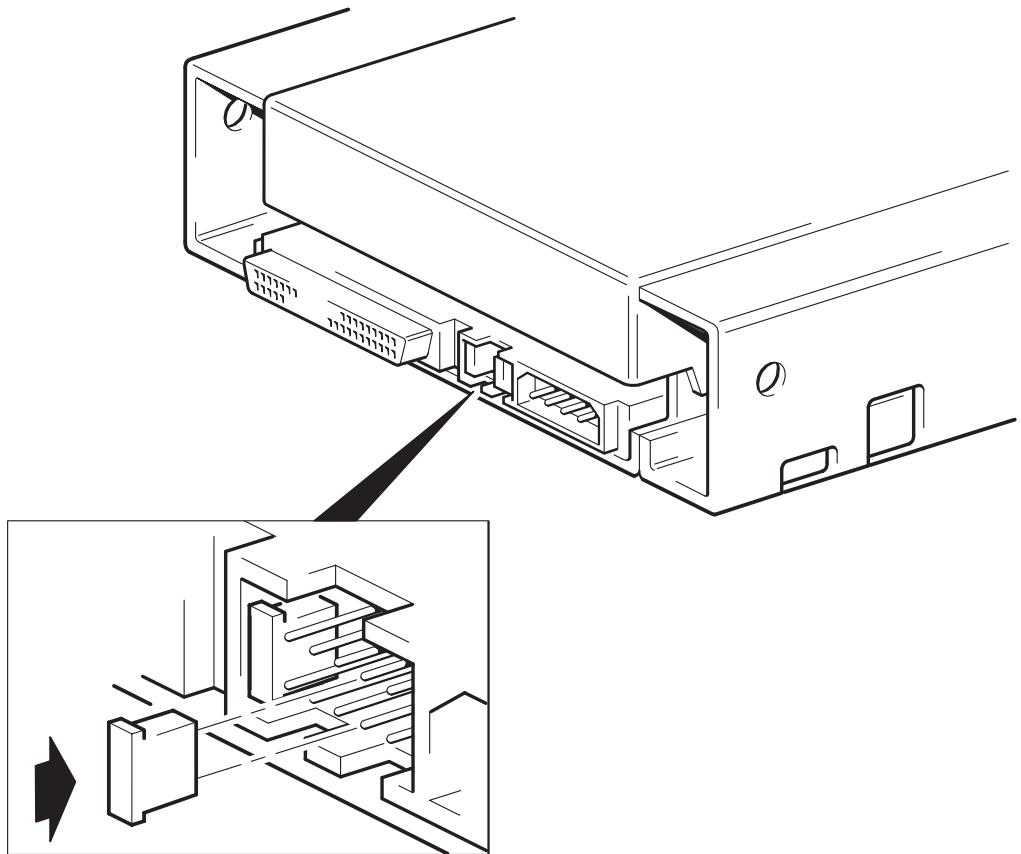


圖 3：檢查 SCSI ID

# 步驟 1：檢查磁帶機的 SCSI ID

您的 HP StorageWorks DAT 磁帶機在出廠時預設的 SCSI ID 為 3。SCSI 匯流排上的每一部裝置必須具有唯一的 SCSI ID 號碼。可以對磁帶機指派介於 0 到 15 之間任何未使用的 ID。請勿使用 SCSI ID 7，這是保留給 SCSI 控制器。SCSI ID 0 通常已指派給開機磁碟，除非磁帶機是在專屬的 SCSI 匯流排上，否則也不應該使用。

**告誡** 靜電會損壞電子元件。請儘可能戴上防靜電手腕帶。否則，若要平衡電磁場，請在從磁帶機包裝中取出磁帶機之前，先碰觸伺服器的裸露金屬部份（例如背面板）。

**1** 請確定是否需要從預設值 3 變更 SCSI ID。

對許多作業系統而言，您可以從 HP StorageWorks Tape 光碟來安裝 HP Library & Tape Tools，並執行「Install Check」來檢查您伺服器目前的 SCSI 配置（請參閱第 35 頁）。它將會提供有關使用中 SCSI 匯流排與 SCSI ID 的資訊。

在 HP StorageWorks Tape 光碟上的 UNIX 配置手冊也包含有關如何判定 UNIX 伺服器上現有裝置之 SCSI ID 的指示。

**2** 若有必要，請變更磁帶機的 SCSI ID。

SCSI ID 是使用磁帶機背面板上一組接腳的跳接器來設定的，如圖 3 中所示。請使用鑷子或小型鋼絲鉗將跳接器移到您希望之 ID 所對應的型樣。請勿取下 TP 跳接器。請務必將它設定。空出的跳接器將會連接到磁帶機。

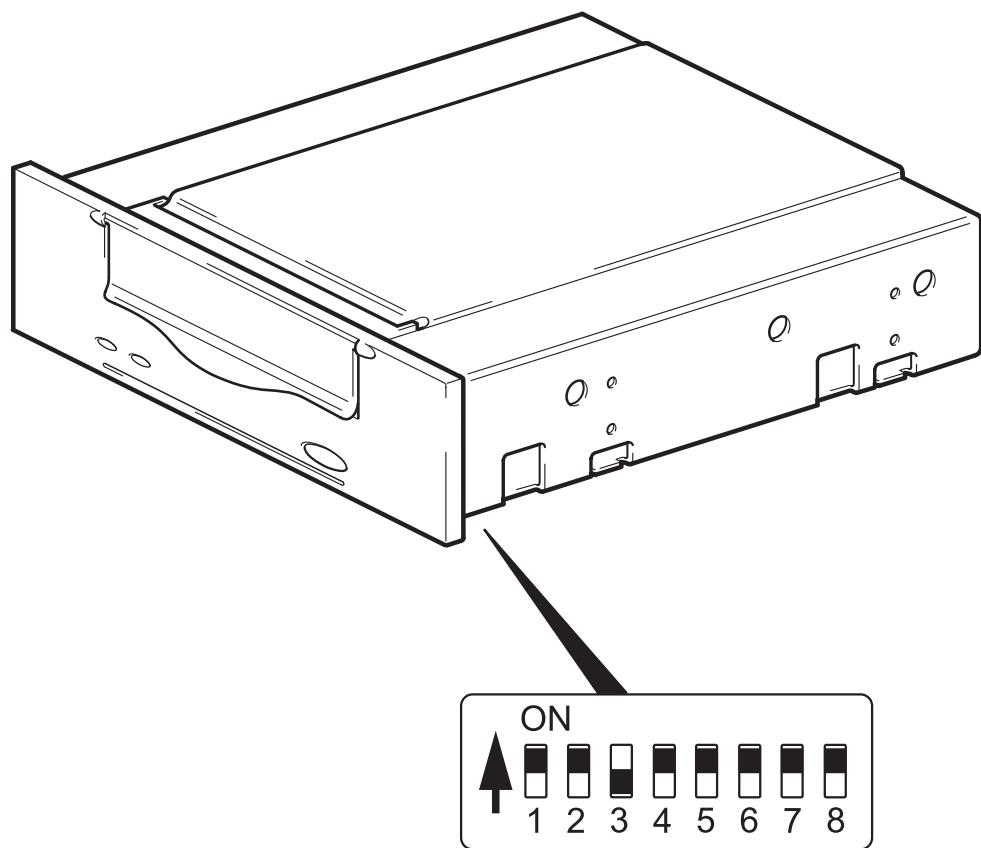


圖 4：設定 UNIX 配置切換

## 步驟 2：設定配置切換（UNIX 系統）

只有在您要將磁帶機安裝在 UNIX 系統時，才請閱讀此節。若要將磁帶機安裝在 Windows PC 系統，請瀏覽 第 15 頁「步驟 3：準備裝載機架」。

- 1 請查閱 HP StorageWorks Tape 光碟上的 *UNIX 配置手冊*，以取得您作業系統適用的特定建議事項。

下表中彙總了不同類型伺服器的典型切換設定。

系統類型	切換編號							
	1	2	3	4	5	6	7	8
預設和大部份的 PC 系統	開	開	關	開	開	開	開	開
HP Tru64 v.5.0 系統	開	開	關	開	開	開	開	開
HP Tru64 v.4.0 系統	開	開	關	開	開	開	開	關
HP OpenVMS 系統	開	開	關	開	開	開	開	開
HP-UX 系統	開	開	關	開	開	開	開	開
IBM AIX 系統	開	開	關	開	開	開	開	開
Linux 系統	開	開	關	開	開	開	開	開
Sun Solaris 2.7 或更新的版本	開	開	關	開	開	開	開	開
Sun Solaris 2.6 與更舊的版本	開	開	關	關	開	開	關	關

- 2 如果您的 UNIX 配置需要它，請變更磁帶機底側上配置切換的預設設定，如圖 4 中所示。

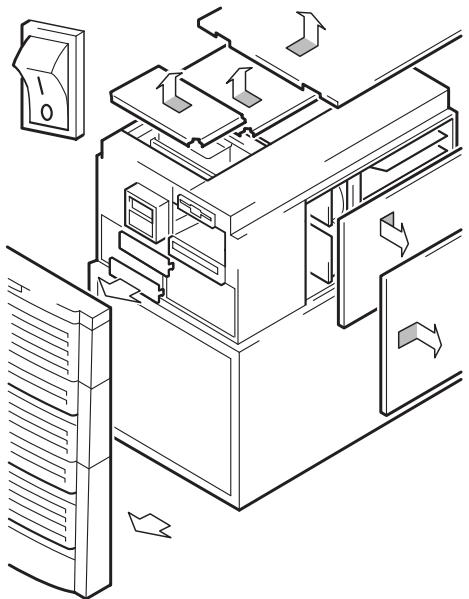


圖 5a：在典型的 HP AlphaServer 中準備  
裝載機架

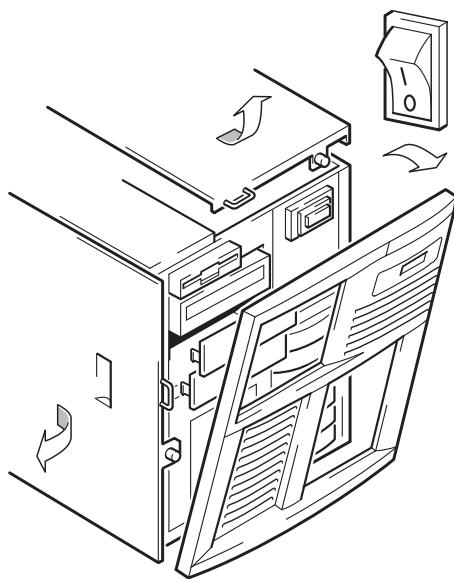


圖 5b：在典型的 HP ProLiant 伺服器中準  
備裝載機架

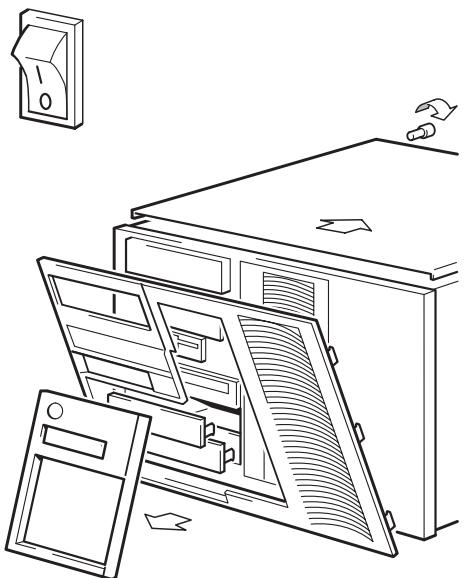


圖 5c：在典型的 IBM 伺服器中準備裝載機架

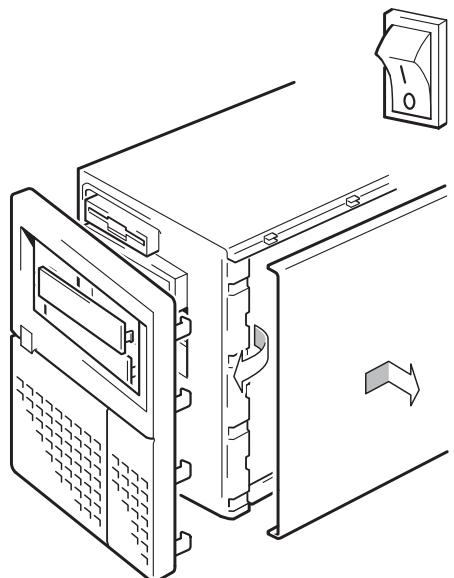


圖 5d：在典型的 Dell 伺服器中準備裝載機架

# 步驟 3：準備裝載機架

**警告** 為避免人員受傷或是損壞伺服器或磁帶機，請確定在安裝磁帶機時，伺服器已經切斷與主電源供應器的連接。

**告誡** 靜電會損壞電子元件。請儘可能戴上防靜電手腕帶。若非如此，請在切斷伺服器的電源及取下外殼後，碰觸基座的裸露金屬部份。同樣地，在安裝磁帶機之前，也請碰觸磁帶機的裸露金屬部份。

**1** 組合必要的工具和材料：

- 十字螺絲起子

平頭螺絲起子（如果您的伺服器使用槽式螺絲）

- Torx 螺絲起子（如果您的伺服器使用 Torx 螺絲）

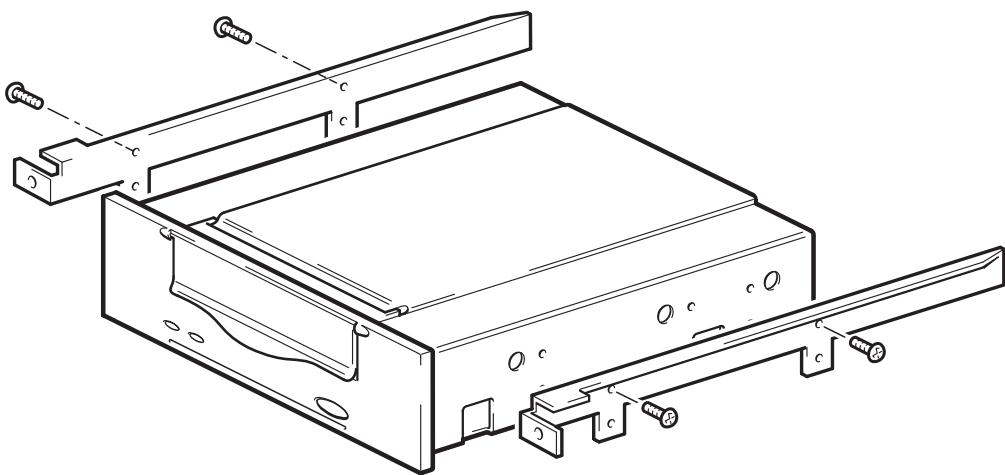
• 您的伺服器手冊（供安裝期間參照用）

**2** 執行正常系統關機，關閉伺服器及所有週邊裝置的電源。

**3** 取下伺服器的外殼與前面板，如同伺服器說明文件中所詳述。

在處理伺服器內部時，您可能必須拔掉其他裝置的 SCSI 繩線或電源線，以便將新的磁帶機移至定位。如果您必須這麼做，請記下其位置和連接細節，以便稍後能正確放回定位。

**4** 從您伺服器空出的 5½ 英吋機架取下裝填面板，如同伺服器說明文件中所述。保留螺絲以便在第 23 頁「步驟 7：固定磁帶機」使用。



圖形顯示將配合舊型 HP ProLiant 伺服器使用的金屬滑軌。其他伺服器可能有不同的裝載硬體需求。請參閱您的伺服器說明文件。

若您的伺服器不需要裝載硬體，請略過此步驟。

**圖 6：HP ProLiant，連接裝載滑軌**

# 步驟 4：連接裝載硬體

如果您的電腦需要特殊的滑軌或其他硬體才能安裝磁帶機，請在此步驟中將它們裝載到磁帶機上。

如果您的伺服器不需要特殊的裝載用硬體，現在請繼續到 第 19 頁「步驟 5：連接電源延長線並安裝磁帶機」。

## HP ProLiant 伺服器

不同的伺服器機型需要不同的裝載方法。

- 部份的 HP ProLiant 伺服器需要裝載滑軌。這些可能是已連接到伺服器磁帶機機架裝填面板的金屬或塑膠滑軌。您的磁帶機可能隨附適用於某些舊型 ProLiant 伺服器機型的金屬滑軌與螺絲套件，但這些套件可能都已逐步淘汰。滑軌使用 M3 螺絲來連接到磁帶機。
  - 其他的 HP ProLiant 伺服器機型只需使用特殊的定位螺絲，而不需要裝載滑軌，且伺服器可能已包含鎖定機制，可以將磁帶機支撐在定位。請參閱第 23 頁「步驟 7：固定磁帶機」。
- 請查閱您的 HP ProLiant 伺服器說明文件，以確定正確的裝載方法，並查閱伺服器是否已提供裝載硬體。

### 1 連接適當的裝載硬體。

- 將金屬滑軌連接到磁帶機，如圖 6 所示。請注意螺絲必須鎖住滑軌上每對螺絲孔。確定您是使用提供的 M3 螺絲。使用較長的螺絲可能會造成損傷。
- 其中的塑膠滑軌是由伺服器所提供的，請使用塑膠滑軌所附的 M3 螺絲，將這些滑軌連接到磁帶機。請確定您使用的是 M3 螺絲，有可能用不同螺紋 / 尺寸類型的螺絲來將滑軌連接到裝填面板，但這是不應該使用的。如果有疑問時，請參閱 HP ProLiant 伺服器說明文件。

**注意** 如果裝載硬體是隨附在磁帶機中，則它有可能和圖例中所顯示的不完全相同。

## 其他伺服器

### 1 連接適當的裝載硬體。請參考製造商的說明文件以取得指示。

- 如果您要在需要裝載匣的伺服器中安裝，請將磁帶機置於裝載匣中。
- 如果您要在需要裝載滑軌的伺服器中安裝，請將軌道固定在磁帶機上。
- 部份伺服器具有連接到裝填面板的 snap-on 裝載滑軌。可使用螺絲取下或連接到磁帶機。

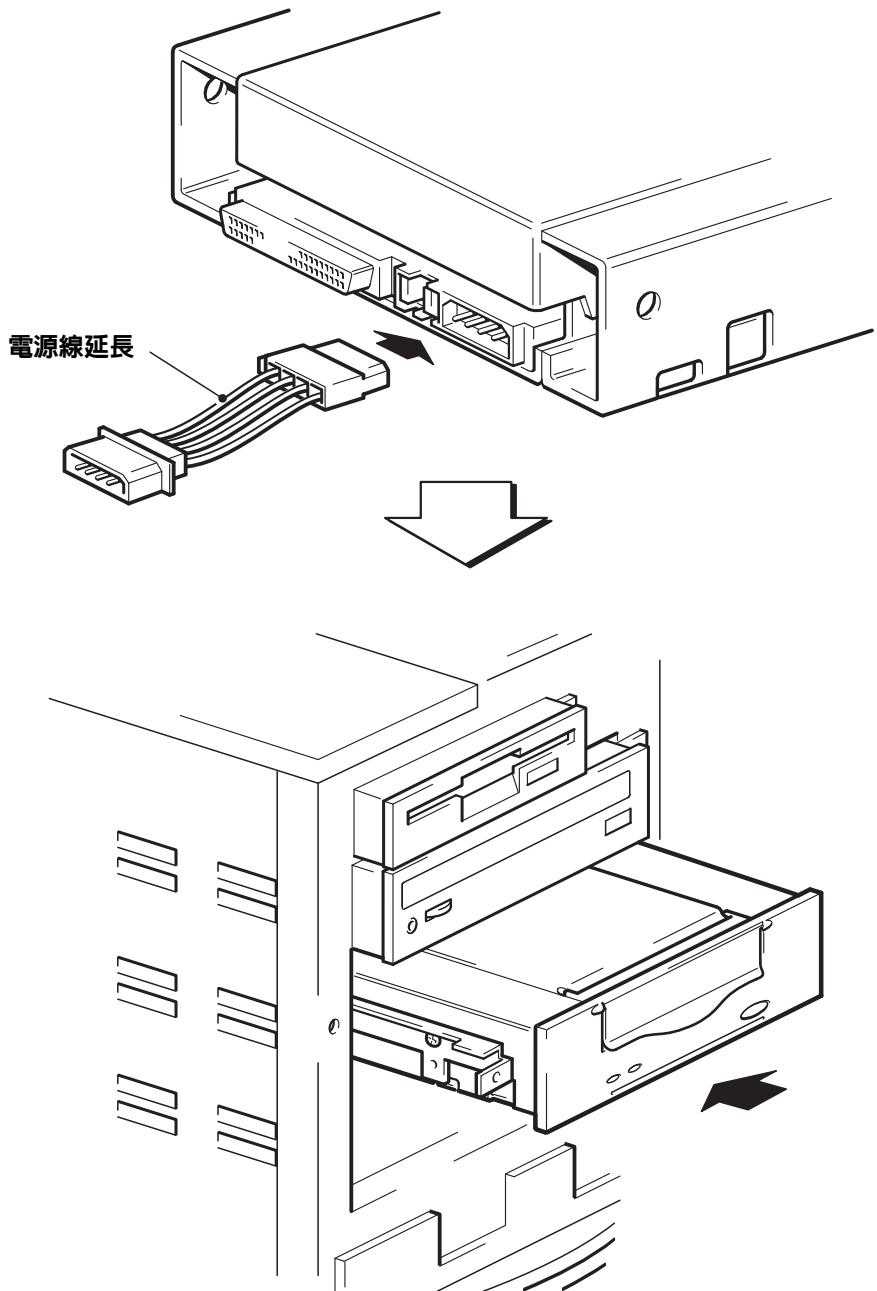


圖 7：安裝磁帶機

## 步驟 5：連接電源延長線並安裝磁帶機

- 1 將電源延長線連接到磁帶機背面上的電源接頭，如圖 7 中所示。
  - 2 將磁帶機滑入開放機架，使裝載匣或滑軌與機架的插槽對齊，如圖 7 中所示。  
如果您的電腦不使用裝載硬體，請檢查基座中的孔是否與磁帶機側邊的孔對齊。  
目前請暫時不要固定磁帶機，因為您可能必須移動磁帶機，以便使纜線定位。
- 注意** 如有必要，請立即在所選的伺服器或工作站中安裝 SCSI 主配接卡。如需 SCSI 主機需求的相關資訊，請參閱第 3 頁。

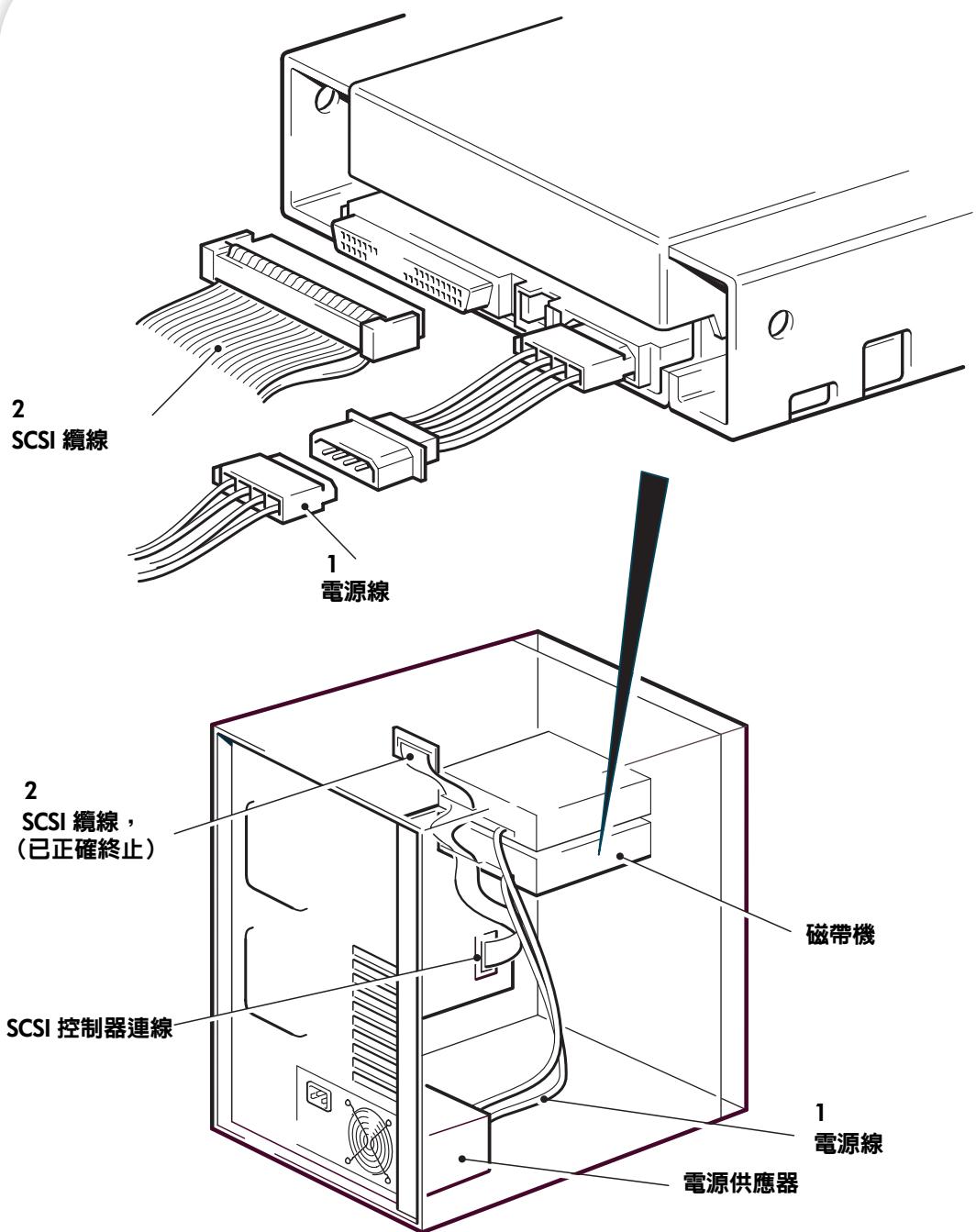


圖 8：連接電源線和 SCSI 纜線

## 步驟 6：連接電源線和 SCSI 纜線

- 1 將備用的電源線從伺服器的內部電源供應器連接到電源接頭，如圖 8 項目 1 中所示。
- 2 將伺服器內建的 SCSI 匯流排上的備用 接頭或 HBA 的 SCSI 纜線，連接到磁帶機的 SCSI 接頭，如圖 8，項目 2 所示。
- 3 如果磁帶機是 SCSI 鍊上最末端的裝置，請確定 SCSI 纜線已正確終止。

### SCSI 終止器的位置應該在何處？

終止必須存在並「僅」出現於 SCSI 匯流排上的兩個位置 SCSI 匯流排的開頭及 SCSI 匯流排的尾端。在 HBA 上預設會啓用終止，而且大部份的內部 SCSI 纜線都會連接終止器。在纜線尾端通常會附有一小塊的長方型塑膠板，並標示為「SCSI Terminator」。

因此，假設 HBA 是匯流排上第一個裝置的話，您應該檢查第二個終止器是否放置在最後裝置的後面，如圖 8，項目 2 中所示。

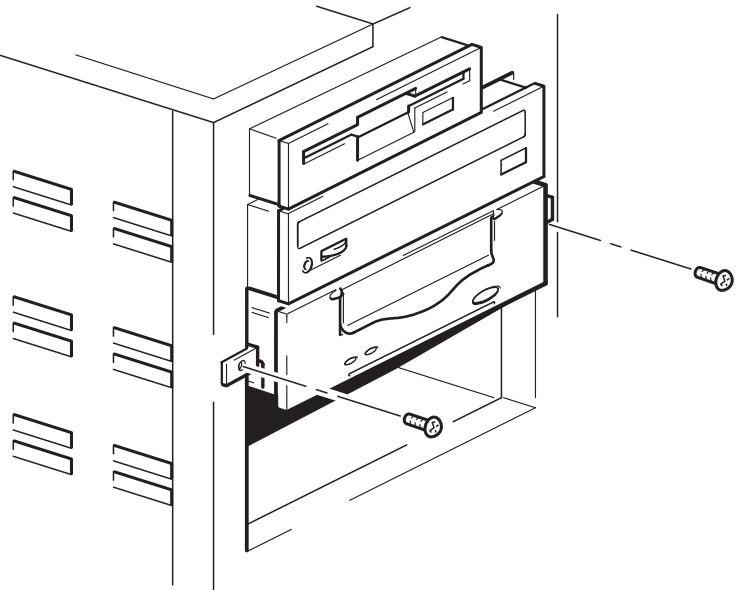


圖 9a：將磁帶機固定在裝載硬體上

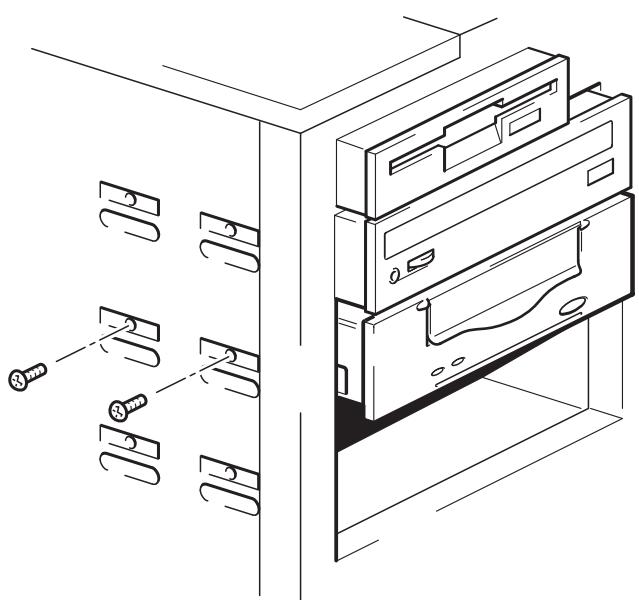


圖 9b：固定磁帶機，無裝載硬體

# 步驟 7：固定磁帶機

## 使用裝載硬體

- 1 將磁帶機固定至定位。使用您在 第 15 頁「步驟 3：準備裝載機架」中取下的螺絲，將磁帶機固定在定位，如圖 9a 中所示。
- 2 重新放置伺服器上的外殼。

## 不使用裝載硬體

- 1 將磁帶機固定至定位。請檢查基座中的孔是否與磁帶機側邊的孔對齊，並使用滑軌套件隨附的螺絲來固定磁帶機，如圖 9b 所示。  
**HP ProLiant 伺服器：**請確定您所使用的是 M3 裝載螺絲。有些 HP ProLiant 伺服器機型會提供特殊的 M3 裝載或定位螺絲，應該使用這些螺絲。伺服器可能已經包含鎖定機制，可以配合鎖定螺絲使用，將磁帶機定位。  
**其他伺服器：**請確定您所使用的是 M3 裝載螺絲。
- 2 重新放置伺服器上的外殼。

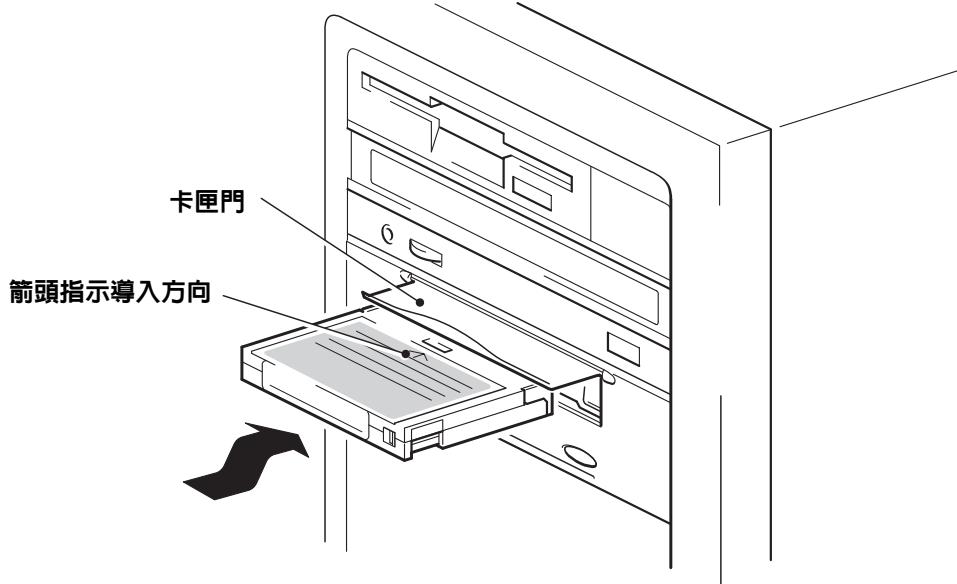


圖 10a：載入卡匣

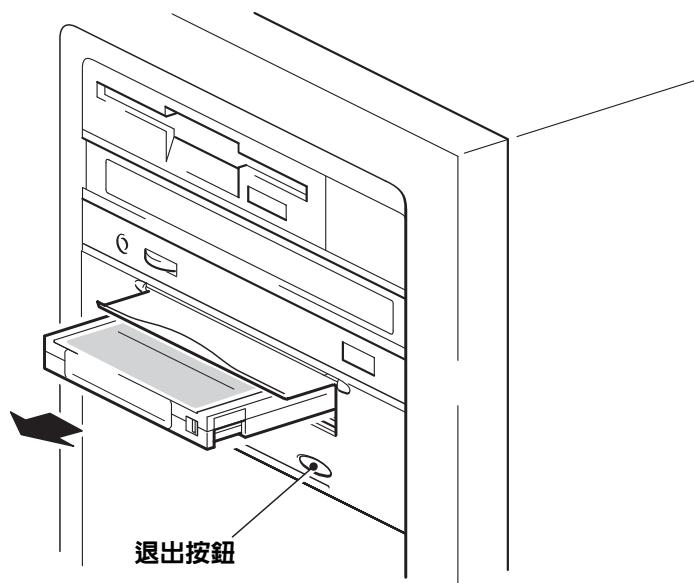


圖 10b：卸載卡匣

# 步驟 8：驗證安裝

一旦您完成磁帶機硬體的安裝之後，在您儲存重要資料之前，請先驗證磁帶機是否可以正常運作。

## 檢查作業

請確定您已下載備份應用程式所需的任何驅動程式及升級程式（請參閱第 5 頁）。

- 1 開啓磁帶機電源，接著將伺服器電源打開。磁帶機會執行其硬體自我測試，過程約要花費 5 秒。在硬體自我測試結束時，前面板的兩個指示燈應該是熄滅的。如需前面板指示燈的相關資訊，請參閱 第 27 頁「您的 HP StorageWorks DAT 磁帶機」。
- 2 請驗證磁帶機的安裝是否順利完成。

對許多作業系統而言，您可以依照 第 35 頁 上的說明來使用 HP Library & Tape Tools。在 HP StorageWorks Tape 光碟上的「UNIX 配置手冊」中也提供驗證程序。

**注意** 如果您在此驗證程序期間遇到問題，請移至 第 37 頁「疑難排解」以協助診斷及解決問題。

- 3 您現在可以準備進行備份和還原測試，以檢查磁帶機是否能將資料寫入磁帶。使用磁帶機隨附的空白卡匣。

## 裝載卡匣

- 1 升起磁帶機前面的卡匣門，將卡匣插入磁帶機前面的插槽中，白色箭頭是位於最頂端而且面對磁帶機門。對卡匣輕輕施壓，直到磁帶機拉取卡匣並將它載入為止。（請參閱圖 10a。）
- 2 在磁帶機執行其裝載程序時，Tape（磁帶）指示燈呈綠色閃爍。在裝入卡匣後，Tape（磁帶）指示燈會呈現穩定的綠色。

## 若要執行備份及還原測試

若需有關特定的操作說明，請參閱備份應用程式的說明文件。

- 1 試驗性地將資料備份至磁帶中。
- 2 試驗性地從磁帶還原資料。

## 卸載卡匣

**告誡** 在卡匣未完全退出之前，請勿嘗試取出卡匣。

- 1 按下前面板的 Eject（退出）按鈕。（請參閱圖 10b。）
- 2 磁帶機會先完成目前正在進行的工作，然後將磁帶倒帶至開始處，再將其退出。這項程序對已啓用寫入的卡匣而言，會花費約 25 秒的時間，而防寫的卡匣則需時 10 秒。

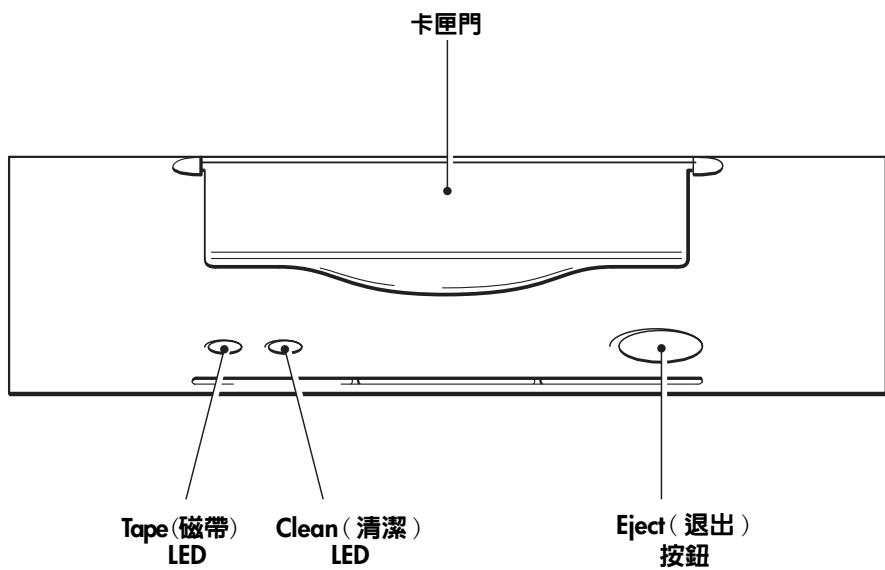


圖 11：磁帶機控制器與指示器

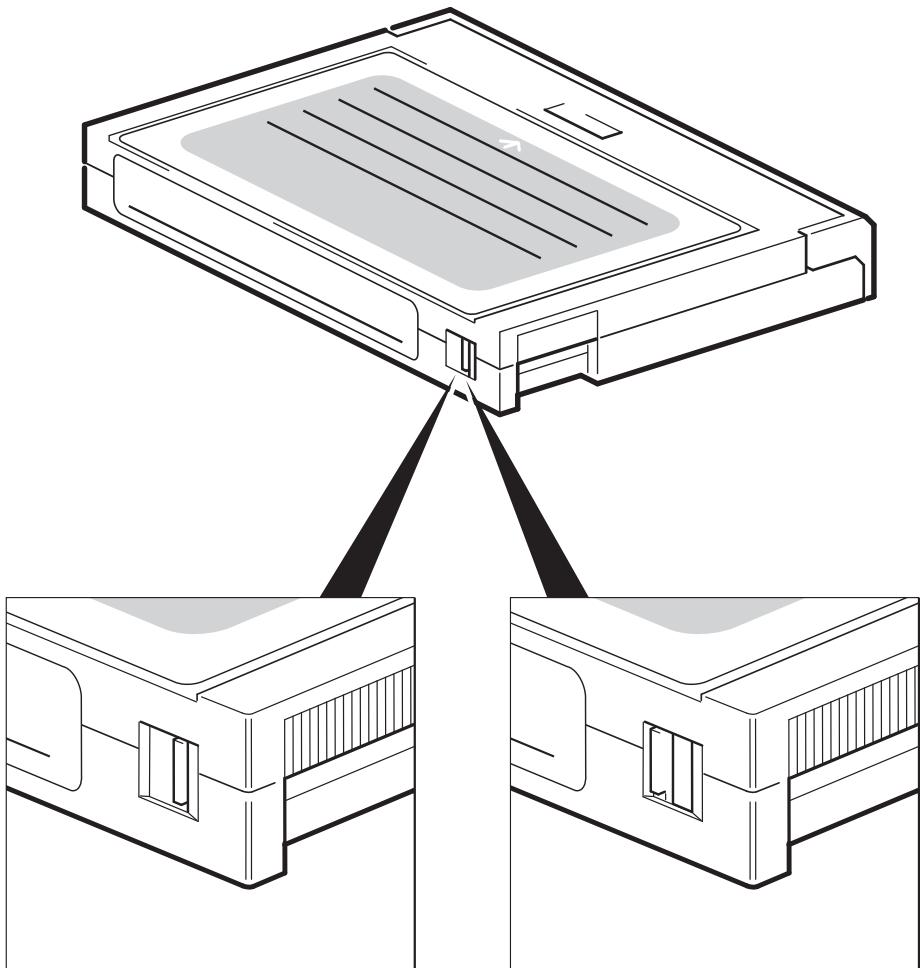
# 您的 HP StorageWorks DAT 磁帶機

在您磁帶機的前面板上有兩個 LED 及退出卡匣按鈕。請參閱第 25 頁，以取得載入和卸載卡匣的相關資訊，以及第 41 頁，以取得強制退出的相關資訊。

## 前面板 LED

有兩個 LED，分別標 Tape (磁帶) 和 Clean (清潔)。(請參閱圖 11)。

	Tape (磁帶) LED	Clean (清潔) LED	意義
	亮起	熄滅	卡匣已裝入，而且磁帶機就緒。
	慢速閃爍	熄滅	卡匣正在裝入或退出，或是正在進行自我測試。
	快速閃爍	熄滅	卡匣已裝入，活動正在進行中。
	熄滅	亮起	這是 Error Condition Signal (錯誤狀況信號)。HP StorageWorks DAT 磁帶機在開啓電源時，會執行全面的自我測試。如果發生硬體錯誤而導致自我測試失敗，那麼清潔燈會變為穩定亮起的黃燈。此時請執行 <b>HP Library &amp; Tape Tools</b> 來診斷問題。(請參閱第 35 頁。)
	熄滅或快速 閃爍	慢速閃爍	這是 Media Caution Signal (媒體警告信號)。 <b>1</b> 目前的作業結束後，請插入不同的磁帶，然後重複已執行的作業。 <b>2</b> 如果此時並未顯示媒體警告信號，表示原來使用卡匣的使用壽命已盡。如果可以的話，請將您想要保存的資料從舊磁帶複製到新磁帶，然後再丟棄舊磁帶。 <b>3</b> 如果第二個磁帶再次出現媒體警告訊號時，則表示磁帶磁頭需要清潔。 <b>4</b> 如果在使用過清潔磁帶後，媒體注意信號依然顯示，則表示清潔磁帶可能已經過期且應該丟棄。
	慢速閃爍	慢速閃爍	當兩個 LED 輪流閃爍時，表示磁帶機處於災難復原模式中，並正在還原作業系統 (請參閱第 34 頁「執行 HP OBDR」)。



標籤已關閉，卡匣已啓用  
寫入

標籤已開啟，卡匣  
防寫保護

圖 12：防止寫入卡匣

# 使用正確的媒體

為了獲得最佳的效能，建議您使用 HP 廠牌的媒體。請到下列網站訂購：  
[www.hp.com/go/storagemedia](http://www.hp.com/go/storagemedia)。如果您無法存取網際網路，請參閱  
HP StorageWorks Tape 光碟上的「使用手冊」，以瞭解關於磁帶卡匣和清潔卡匣的訂購資訊。

## 資料卡匣

為達到最大功效及儲存容量，請使用符合磁碟格式的卡匣。在正常情況下，一天請使用一個卡匣。理想的狀況是，對 DAT 40 磁帶機使用 HP 的 DDS-4 卡匣，而 HP DAT 72 磁帶機則使用 HP 的 DAT 72 卡匣。

雖然 HP StorageWorks DAT 磁帶機可以完全向下相容，但舊型磁帶格式比新一代的磁帶更容易磨損，而且使用較舊的磁帶格式也可能縮短磁帶機的使用壽命。下表中已彙總了磁帶機機型和卡匣之間的相容性。陰影方塊顯示每部磁帶機的建議媒體。

	DDS-1 90 公尺	DDS-2 120 公尺	DDS-3 125 公尺	DDS-4 150 公尺	DAT 72 170 公尺
HP StorageWorks DAT 40	唯讀	讀取 / 寫入	讀取 / 寫入	40 GB* (C5718A)	不支援
HP StorageWorks DAT 72	不支援	不支援	讀取 / 寫入	讀取 / 寫入	72 GB* C8010A

\* 容量假設壓縮比為 2:1。

表 2：資料卡匣相容性

## 防寫保護卡匣

如果想防止卡匣上的資料被更改或改寫，您可以使用卡匣的防寫保護。（請參閱圖 12）。

您必須先將卡匣從磁帶機中取下，才能變更防寫保護的狀態。

- 如果要使用卡匣的防寫保護，請滑動卡匣背面上的標籤，讓識別孔能開啓。
- 如要啓用卡匣的寫入，請將標籤推回原來位置讓該孔關閉。

防寫保護不能保護卡匣不受磁鐵（或大量清除器）的影響。

## 清潔卡匣

HP 建議每週使用 HP 清潔卡匣（產品編號 C5709A）來清潔磁帶機。請勿使用海棉棒或其他方法來清潔磁頭。清潔磁帶是一種特製的磁帶，專用於清潔磁頭。清潔磁帶只能使用 50 次，或請依照磁帶保裝上的指示使用操作。每次使用磁帶清潔磁帶機後，務必要在一個小方塊上標上記號。請在用完所有小方塊後更換清潔磁帶。可以向 HP 購買新的清潔卡匣。

- 1 將清潔磁帶插入磁帶機。磁帶機會自動裝入磁帶並清潔磁頭。

在清潔循環結束時，磁帶機會將卡匣退出。清潔程序約需要 30 至 60 秒。

**HP StorageWorks DAT 40 磁帶機**：如果清潔卡匣在 20 秒不到便退出，表示它可能已經過期。在此狀況下，請丟棄此清潔卡匣，並使用新的卡匣來重複這項作業。

**HP StorageWorks DAT 72 磁帶機**：如果清潔卡匣並未退出，表示它可能已經過期。在此狀況下，請按 Eject（退出）按鈕，丟棄此清潔卡匣，並使用新的卡匣來重複這項作業。

**2** 從磁帶機中取出清潔卡匣。

當磁帶磁頭需要清潔或清潔卡匣過期時，磁帶機的 TapeAlert 特性便會傳送訊息至備份應用程式。

## 操作卡匣

- 切勿用手觸摸磁帶媒體。
- 請勿嘗試清潔卡匣內的磁帶路線或磁帶導片。
- 請勿將卡匣存放在過乾或過濕的狀況下。請勿將卡匣存放在日光直射或產生磁場的地方（例如，置於電話下、監視器旁邊或靠近變壓器）。
- 請勿將卡摔落或用力過當。
- 請勿在卡匣標籤區上黏貼一個以上的標籤；過多的標籤會造成磁帶機中阻塞。只能在標籤區域黏貼標籤。
- 有關儲存環境的詳細資訊，請參閱磁帶卡匣隨附的插頁。

## 發揮卡匣和磁帶機的最大效能

- 請儘可能使用符合的媒體類型（DAT 72 媒體適用於 HP StorageWorks DAT 72，DDS-4 媒體則適用於 HP StorageWorks DAT 40）。
- 使用媒體的建議次數（DAT 72 和 DDS-4=100 完整備份）。超過適當的使用次數範圍時，磁帶的效能量品質會降低，而且可能會在磁帶機中散落碎屑。使用太多的新磁帶也會損耗磁帶機，因為新的磁帶比舊的磁帶來的粗糙。
- 不進行驗證（DDS 會自動執行寫入後讀取檢查）。
- 在備份期間請勿讓伺服器超載。如果可以的話，請最大化傳輸率（整夜不執行其他作業程序）及使用增量備份。
- 請勿過度使用磁帶機，它是設計成每天約使用 3 小時的磁帶轉動，而不是不停的使用，並且需要定期清潔磁帶機。請參閱第 29 頁。
- 如果您想要大量清除卡匣資料，應該是在控制的環境中完成。您必須確定在使用大量清除器時，其周圍沒有其他含重要資訊的卡匣。已大量清除的卡匣，其內部所有的資料都會流失。

## 注冊磁帶機

一旦安裝並測試 HP StorageWorks DAT 磁帶機後，請即花費幾分鐘來注冊產品。您可以透過網站 ([www.register.hp.com](http://www.register.hp.com)) 來進行注冊。

為確保您的注冊完整，電子表格上有幾個必須回答的問題。其他問題則可選擇是否回答。不過，您答覆的問題越多，我們越能滿足您的需求。

**注意** HP 及其子公司保證尊重及保護您的隱私。有關的詳細資訊，請瀏覽我們的全球資訊網網站 ([www.hp.com](http://www.hp.com))，按一下 Privacy Statement (隱私權聲明)。

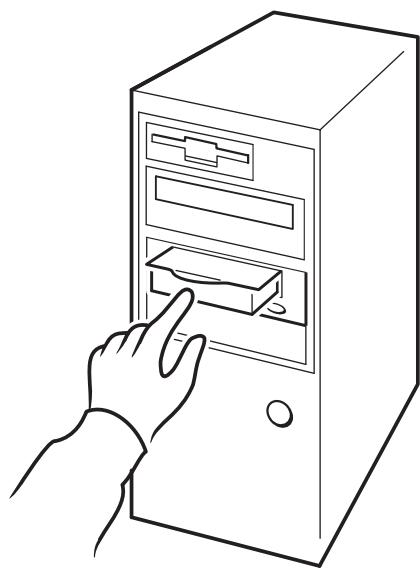


圖 13a : hp obdr, 步驟 1



圖 13b : hp obdr, 步驟 2

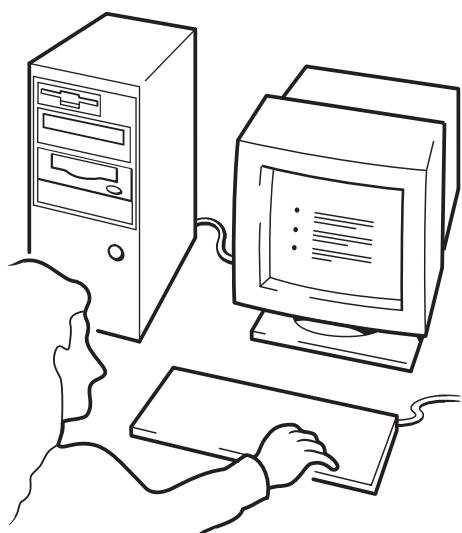


圖 13c : hp obdr, 步驟 3

# 使用 HP OBDR

## 相容性

HP 單鍵災難復原 (OBDR) 是所有 HP StorageWorks DAT 磁帶機上的標準功能。不過，它只能用於特定的配置，且只能復原到直接連接磁帶機的伺服器。

如果要檢查您的系統（硬體、作業系統及備份軟體）是否與 OBDR 相容，請瀏覽我們的全球資訊網網站 [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect)。

如需有關 OBDR 優點的特定資訊以及最新功能資訊，請參閱我們的全球資訊網網站 [www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr)。

**注意** HPUX 與其他非 Intel UNIX 作業系統無法使用 HP OBDR，而且 HP OBDR 和以 Intel 為主的 Solaris 系統也無法相容。HP OBDR 支援配備 RAID 控制器的伺服器（若磁帶機直接連接到主匯流排控制器 (HBA)）。

如果您的系統不支援 HP 單鍵災難復原 (OBDR)，您仍然可以按照一般情況使用磁帶機備份及還原資料。然而，每當您變更系統的配置時，請務必建立一套單獨的作業系統緊急修復磁片。

## HP OBDR 能夠做什麼？

只需使用磁帶機和最新的備份卡匣 HP OBDR，便可修復以下類型的系統災難：

- 硬碟故障，更換的硬碟必須與原來的大小相同或更大，並且使用相同的界面（例如：採用另一 SCSI 磁碟來更換一個 SCSI 硬碟）
- 由於伺服器以**相同**元件取代時所產生的硬體失敗
- 由於作業系統錯誤而產生的檔案損毀
- 由於應用程式軟體錯誤而產生的檔案損毀
- 阻礙您正確啓動系統的病毒
- 阻礙您正確啓動系統的使用者錯誤

在您執行 HP 單鍵災難復原 (OBDR) 時，磁帶機將會進行下列步驟：

- 1 磁帶機會進入一個特殊的災難復原模式，使它還原您的作業系統，然後重新啓動。它就像一個可啓動的光碟。（系統通常是預設成從光碟啓動。如果您變更了該設定，則需要將它再次啓動。有關詳細資料，請參閱系統 BIOS 手冊。）
- 2 磁帶機回到正常模式，並且還原資料。

## 遠端災難復原（僅限於 ProLiant 伺服器）

ProLiant 伺服器上的 HP Remote Insight Lights-Out Edition (RIOE) 可讓 IT 管理員從遠端位置復原失敗的伺服器，而不需要實際到達伺服器所在地區。管理員要求時，伺服器所在地區的非技術人員只需將可開機卡匣插入磁帶機即可。

請參閱 HP OBDR 網站 ([www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr))，以取得使用此功能與相容性的詳細資訊。

## 測試相容性

如有可能，建議您在安裝之後，立即執行執行完整的災難復原並放到空白的硬碟上。如果您沒有空的硬碟，而且不想要將系統覆寫，您可以在下列程序的步驟 3 中取消災難復原程序而不會有任何問題。

如需有關適合的備份應用程式的更多資訊，請造訪我們的連通性網站  
([www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect))。

## 執行 HP OBDR

HP OBDR 只能配合可支援單鍵災難復原的備份應用程式來使用；此外，不同的軟體公司，操作 OBDR 的方式也會不一樣。使用 HP OBDR 前，請瀏覽我們的全球資訊網網站 ([www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr))，以獲得有關軟體相容性、韌體升級與疑難排解的最新資訊。

- 1 將最新的可開機卡匣插入磁帶機（請參閱圖 13a）。只有使用光碟格式將資料寫入磁帶的備份應用程式，才能用來寫入卡匣。
- 2 按住磁帶機上的退出按鈕。讓「退出」按鈕保持在按下狀態，然後開啓伺服器的電源（請參閱圖 13b）。這會啟動 HP 單鍵災難復原 (OBDR) 程序。當前面板上的「磁帶」指示燈和「清潔」指示燈輪流閃爍時，請立即鬆開此按鈕。

### HP ProLiant 伺服器的鍵盤快速鍵

您不需按下「退出」按鈕。只要打開您伺服器的電源，並在開機自我測試時按下 [F8] 功能鍵。這樣會呼叫 OBDR 來復原您的系統。如需有關特定指示的詳細資訊，請參閱我們的全球資訊網網站：[www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr)。

- 3 遵照螢幕上的指示來設定作業系統。（請參閱圖 13c。）按照一般的情況來講，您可以接受所有提示的預設回應，例如僅需按下 <Enter> 鍵。
- 4 在磁帶機將您的作業系統還原至可以執行正常資料還原的狀態時，LED 便會在 OBDR 模式中閃爍（如步驟 2 中所述）。
- 5 安裝並重新啓動作業系統後，磁帶機上的 Tape（磁帶）LED 顯示會變為呈綠色持續亮著，如有需要，您可以取出備份卡匣。您現在就可以執行正常的資料還原。請按照正常程序來還原應用程式。

## 如果還原失敗

如果還原因為某種原因而失敗，請參閱我們的全球資訊網網站 ([www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr))，並且對 OBDR 進行搜尋以瞭解更詳細的疑難排解資訊。

# 偵錯工具程式

## HP Library & Tape Tools

HP Library & Tape Tools 不適用於所有作業系統。本軟體的相容性資訊、更新及最新版本，都可以在網站 [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support) 中找到。

HP Library & Tape Tools 軟體提供免費的診斷和疑難排解公用程式。您可以利用它來：

- 快速地識別、診斷以及疑難排解磁帶機和媒體的問題。
- 驗證磁帶機的安裝是否正確，並檢查磁帶機的狀況。
- 升級成最新的磁帶韌體（您必須與網際網路連線才可執行此動作）

您也可以從 HP StorageWorks Tape 光碟上的連結來安裝 HP Library & Tape Tools。

**注意** 使用 HP Library & Tape Tools 時，您可能會注意到磁帶機的內部識別碼。此識別碼也就是出現在 Windows 使用者開機畫面的名稱，且可用來在配置 UNIX 裝置檔時識別磁帶機。

磁帶機模式	內部識別碼
HP StorageWorks DAT 40	HP C5683A
HP StorageWorks DAT 72	HP C7438A

## 效能評估工具

您可以使用我們的免費效能評估工具組（Performance Assessment Toolkit，PAT）來檢查磁帶效能，並測試磁碟子系統提供資料的速度。

PAT 不適用於所有作業系統。本軟體的相容性資訊、更新及最新版本，都可以在 [www.hp.com/support/pat](http://www.hp.com/support/pat) 中找到。

# 最佳化效能

各種因素可能會影響到磁帶機的效能，特別是在網路環境中，或是磁帶機並非在專屬的 SCSI 匯流排上。

如果您磁帶機執行的效能未如預期，在和位於 [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support) 的 HP Support 聯繫之前，請先考量下列各項。

- 磁帶機是否連接到等級適合的內建 SCSI 匯流排或 HBA，請參閱第 3 頁「SCSI 匯流排類型的重要性」。適合的等級是指 Ultra Wide 或更高的 SCSI 規格。
- 磁帶機是否位於專屬的 SCSI 匯流排上？為了獲得最佳的效能，建議在 SCSI 匯流排中只安裝磁帶機這個裝置。如果不是，請確定其他裝置與您的磁帶機機型為相同的 SCSI 規格。如果其他裝置屬於單端式，則匯流排會切換至傳輸速度較慢的單端模式。
- 請勿在相同的 SCSI 匯流排上放置磁帶機和硬碟。
- SCSI 匯流排是否正確地終止。SCSI 匯流排上的最後一個裝置必須加以終止。
- 是否已安裝您作業系統及備份應用程式適用的正確裝置驅動程式？請參閱第 5 頁「備份軟體與驅動程式」。
- 您是否跨網路來執行備份？網路負載可能會影響到傳輸速度，或是您的備份應用程式只適用於單一伺服器的環境。
- 備份應用程式寫入緩衝區時的速度是否正確？您可能需要調整傳輸、緩衝區及區塊大小的設定，使應用程式將資料寫入磁帶機時能夠有最佳的速度。HP StorageWorks DAT 磁帶機的內部緩衝區為 8 MB。

# 疑難排解

解決問題的第一步，便是判斷這是卡匣、磁帶機、主伺服器及其連線，或是系統操作方式的問題。

現在大部份的 SCSI 主匯流排接卡都會在系統啓動時尋找並顯示連接的裝置。在 Windows 系統中，如果您在系統執行時置換或連接產品，便需要重新啓動系統。IA32 系統通常也需要重新啓動系統。UNIX 系統可以擁有可插拔式驅動程式，它可以在不重新啓動的情況下，讓磁帶機連接到執行中的系統並偵測到磁帶機。

如果開機時未偵測到裝置，可能是實體硬體出現問題：纜線、終止、連線、電源或主匯流排接卡本身。如果裝置在啓動期間顯示，但在作業系統中卻找不到，則比較有可能是軟體問題。

- 如果您在安裝期間發生問題，並需要進一步的說明，請參閱下面的安裝期間發生的問題。
- 如果問題是在安裝磁碟機後的測試期間發生，請參閱按症狀分類的 第 39 頁「安裝後測試」一節。
- 如需有關卡匣的資訊，請參閱 第 41 頁「卡匣問題」。
- 如果您需要更換磁帶機，請參閱 第 44 頁「更換磁帶機」。

大部份的使用者可以使用 HP Library & Tape Tools 來幫助他們診斷問題。

## 安裝期間發生的問題

### 拆封

說明	進一步資訊
部份零件似乎已遺失或損壞。	如果有任何零件需要更換，請連絡您的供應商。

### 螺絲或裝載硬體不適用於伺服器

說明	進一步資訊
要將磁帶機裝入伺服器，可能需要額外的零件。	HP StorageWorks DAT 內接式磁帶機對大部份的伺服器均適用，無需系統套件以外的其他硬體。如果需要額外的零件，或是遺失了原始零件，請連絡您的伺服器供應商。 您的磁帶機已提供裝載硬體，可以在 HP ProLiant 伺服器中進行裝載。請參閱 第 17 頁「步驟 4：連接裝載硬體」。

## 不確定要使用哪一個 SCSI ID

說明	進一步資訊
不確定可使用哪一個 ID 號碼。	請使用 HP Library & Tape Tools (參閱第 35 頁) 來提供有關目前 SCSI 設定的資訊。 HP StorageWorks DAT 磁帶機依預設會將其 SCSI ID 設成 3。除非這個號碼已在使用中，否則請勿更動。第 11 頁提供有關如何變更 SCSI ID 的完整指示。

## 應如何配置 SCSI 匯流排？

說明	進一步資訊
多部磁帶機的正確 SCSI 匯流排配置的範圍可能很複雜，而需要更多的說明。	請參閱 HP StorageWorks Tape 光碟上之線上 HP StorageWorks 使用手冊中的「SCSI 配置」一節。

## 應如何終止 SCSI 匯流排？

說明	進一步資訊
並不確定匯流排是否已終止，或是否須安置附加的終止器。	請參閱 HP StorageWorks Tape 光碟上之線上 HP StorageWorks 使用手冊中的「SCSI 配置」一節。一般而言，在內部磁帶機連接到伺服器內的纜線時，主匯流排配接卡和纜線的尾端即已被終止，無需進一步的動作。

## 是否已正確安裝 SCSI 主匯流排配接卡？

說明	進一步資訊
此伺服器已經備有 SCSI 主匯流排配接卡，但是難以判定其類型為何。	如果您的伺服器仍保持其原始配置（未新增或除去任何 SCSI 配接卡），則請使用 <a href="http://www.hp.com/go/connect">www.hp.com/go/connect</a> 來檢查您系統的相容性。
此伺服器可能並未安裝 SCSI 主匯流排配接卡。	請使用 HP Library & Tape Tools (參閱第 35 頁) 來檢查您的系統上是否有 SCSI 主配接卡。如果沒有，則必須購買。請參閱 <a href="http://www.hp.com/go/connect">www.hp.com/go/connect</a> 網站。

## 是否必須安裝驅動程式：如果是，要安裝哪一個

說明	進一步資訊
並不確定是否需要將驅動程式安裝到系統，以及是否需要更多說明。	<p><a href="http://www.hp.com/go/connect">www.hp.com/go/connect</a> 網站上提供了您系統特有的詳細資訊。</p> <p>您可以從 HP StorageWorks Tape 光碟或 <a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a> 取得 Windows 的驅動程式。如需 UNIX 系統的支援，請參閱 HP StorageWorks Tape 光碟上的「UNIX 配置手冊」。(提供 HP StorageWorks DAT 磁帶機支援的備份軟體，也會提供必要的驅動程式。)</p>
似乎沒有必要的驅動程式可用。	新的驅動程式可自支援網站取得。

## 安裝後測試

切記，系統在啓動時會識別裝置。如果您在系統執行時置換或連接產品，將必須重新啓動系統。重新啓動系統將重設裝置並且通常能解決問題。每次新增驅動程式或安裝韌體時，重新啓動系統可獲得較好的效果。

**告誡** 在韌體升級期間，絕不可關閉磁帶機電源。

### 伺服器在安裝後不會重新啓動。

可能的原因	建議動作
您已將磁帶機連接至已連接其他裝置的現有 SCSI 匯流排，且 HP StorageWorks DAT 磁帶機的 SCSI 位址可能與其他裝置所用的位址相同。	請確定 SCSI 匯流排上的每一個裝置都有唯一的 ID。建議您將 HP StorageWorks DAT 磁帶機連接至專屬的主機匯流排配接卡。請勿將磁帶機連接到磁碟 RAID 控制器。
您安裝了附加 SCSI 主機匯流排配接卡，並且其資源與現有配接卡發生衝突。	請除去新的主機匯流排配接卡，並查閱伺服器說明文件。
在磁帶機安裝過程中，您已從伺服器開機磁碟拔下電源線或 SCSI 繩線。	請檢查已確實連接所有裝置的纜線。

## 伺服器可啓動但無法識別磁帶機

可能的原因	建議動作
電源或 SCSI 纜線沒有正確的連接。	請檢查確定纜線已確實連接到磁帶機。請確定該 SCSI 纜線沒有任何彎曲的插腳。如有必要，請將其更換。
SCSI 匯流排尚未正確地進行終止處理。	檢查 SCSI 匯流排已進行主動終止處理。(亦請參閱 SCSI 控制器及其它 SCSI 裝置的說明文件。)
磁帶機的 SCSI ID 位址不是唯一的。	請確定連接至 SCSI 控制器的每一個裝置皆具有其獨有的 SCSI ID。(大部份作業系統的使用者可以執行 HP Library & Tape Tools 來檢查每個連接至 SCSI 匯流排之裝置的 SCSI ID，請參閱第 35 頁)。

## 應用程式無法識別磁帶機

可能的原因	建議動作
應用程式不支援磁帶機。	使用 HP Library & Tape Tools 以檢查磁帶機是否已正確安裝。有關支援 HP StorageWorks DAT 磁帶機備份應用程式的詳細資訊，請參閱我們的全球資訊網網站 ( <a href="http://www.hp.com/go/connect">www.hp.com/go/connect</a> )。必要時請載入所有的 service pack。
某些應用程式需要載入驅動程式。	檢查是否安裝了正確的 SCSI 與磁帶機驅動程式。請參閱備份應用程式的安裝注意事項以獲得詳細資料。

## 磁帶機無法運作

可能的原因	建議動作
如果無法開啓磁帶機電源，電源線可能未正確連接到磁帶機。	請檢查電源線的連接，如有必要，將電源線更換。如果仍然無法開啓磁帶機的電源，請打電話要求服務。
如果自我測試失敗，表示可能有硬體或韌體故障。	如果磁帶機中有卡匣，請取出磁帶。關閉磁帶機電源，然後再開啓。如果自我測試仍然失敗，請打電話要求服務。
在磁帶機上發生硬體錯誤。	媒體警告（清潔）LED 會顯示穩定的琥珀色。請試著關閉系統電源，然後再開啓電源。如果錯誤狀況訊號仍然出現，請打電話要求服務。

# 卡匣問題

如果您在使用 HP 廠牌的卡匣時遇到任何問題，請檢查：

- 卡匣盒是否完整，以及是否有裂開或是損壞的情況。
- 卡匣是否存放在適當的溫度以及溼度之下。如此可避免產生凝結現象。有關儲存環境的詳細資訊，請參閱磁帶卡匣隨附的插頁。
- 防寫保護開關的功能完全正常。它應該是從一邊移到另一邊，而且完成時會聽到確實的「喀嗒」一聲。
- 下列的全球資訊網網站可提供更詳細的疑難排解資訊：[www.hp.com/support](http://www.hp.com/support)。

## 卡匣卡帶

如果卡匣卡帶或是備份應用程式無法將卡匣退出，您可以強制將卡匣退出。一旦卡匣成功地退出之後，請養成升級韌體的良好習慣。如果經常會發生失敗的情況，請聯絡客戶服務，網址是：[www.hp.com/support](http://www.hp.com/support)。

- 1 按下並按住磁帶機前面的 Eject (退出) 按鈕至少 15 秒鐘。或是在 5 分鐘內按下 Eject (退出) 按鈕三次。
- 2 等待卡匣退出。磁帶機在第一次按下時會等待 35 秒鐘，讓正常的退出程序有機會能進行。完成上述程序後，不管之前執行的工作為何，磁帶機都會立即釋放磁帶，並退出卡匣。請務必有充足的时间讓磁帶機能夠完成此程序。如果您在中途中斷此程序，有可能會損壞媒體或是磁帶機。然後可像關閉再啓電源時那樣的重新設定磁帶機。  
如果您強制退出卡匣時，可能會遺失資料。而且因為 EOD (資料結尾) 標誌可能無法寫入，磁帶也可能變成無法讀取。
- 3 如果卡匣仍然卡住，則磁帶機可能已經失效。請聯絡客戶服務，網址在：[www.hp.com/support](http://www.hp.com/support)。

## 磁帶機將不會接受卡匣（或是立即將它退出）

卡匣可能已經損壞（例如掉落地面），或是磁帶機發生故障。如果它是清潔卡匣，可能已經過期應該立即丟棄。若為資料卡匣：

- 1 檢查磁帶機是否有接上電源（纜線已適當連接，且 Tape (磁帶) LED 也已亮起）。
- 2 檢查您使用的是否為磁帶機適用的媒體，請參閱第 29 頁。
- 3 確定您已經以正確的方向裝入卡匣（請參閱第 25 頁「裝載卡匣」）。

- 4** 請檢查您的媒體是否損壞，如已損壞請將它丟棄。
- 5** 使用新的或是已知的良好媒體，並查看其是否已經裝入。如果已裝入，則表示原始的卡匣故障，應該加以丟棄。
- 6** 檢查其他相同機型的 DAT 磁帶機是否可接受卡匣。如果不接受，則原始的磁帶機可能故障。在致電客戶中心前，請檢查磁帶機是否可以回應，而且在 SCSI 匯流排上可以看到磁帶機。使用 HP Library & Tape Tools，請參閱第 35 頁。

# 其他資訊來源

您也可以在 HP StorageWorks Tape 光碟及 HP 網站上，找到疑難排解資訊以及聯絡的詳細資料。特別是：

- HP StorageWorks Tape 光碟上的線上 [使用手冊](#) 包含廣泛的疑難排解主題。
- HP 支援網站包含 [www.hp.com/support/dat](http://www.hp.com/support/dat) 的連結，可將您連到 HP 的客戶服務網站，以取得關於您產品的各種最新資訊。
- 位於 [www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect) 的 HP 網站提供建議產品與配置的詳細資訊。
- 位於 [www.hp.com/go/obdr](http://www.hp.com/go/obdr) 的 HP 網站提供關於下列產品 / 技術的詳細資訊：  
HP 單鍵災難復原。

## 如何聯絡 HP

您也可以使用 HP Customer Call Centers (HP 客戶服務電話中心) 來取得專員的技術協助。詳細的聯絡資訊可以在 [www.hp.com](http://www.hp.com) 中找到。請按一下「[contact HP](#)」（聯繫 HP）連結，與 HP 連絡。

為善用此服務，請與我們的支援專員合作解決任何磁碟機問題。這可能包括下載診斷軟體，以協助快速解決您的問題。

# 更換磁帶機

如果您的磁帶機證明已故障且無法修復，但它仍在原來的保證期間內，便可更換磁帶機。

## 若要切斷磁帶機的連接

- 1 解開置換磁帶機的包裝，並保留其包裝。
- 2 關閉在同一 SCSI 匯流排上的伺服器和任何其他裝置的電源。
- 3 取下伺服器的外殼，請參閱 第 15 頁。
- 4 遵守正常的防靜電預防措施（請參閱第 15 頁），並移除任何將磁帶機支撐在定位的螺絲。
- 5 切斷磁帶機與伺服器的電源和 SCSI 纜線的連接，再將它輕輕地滑出裝載機架。
- 6 將磁帶機放到之前包含替換磁帶機的包裝中。
- 7 將故障的磁帶機送回您當地的 HP Service Center (HP 客戶服務中心)。至於將故障的磁帶機送到何處的指示，則會與替換磁帶機一同出貨。

**注意** 如果您不要立即更換磁帶機，應該先將空的裝載匣插在空的機架中。重新裝回伺服器的外殼，並適當地以螺絲固定。

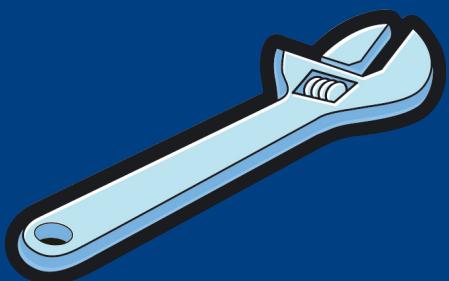
## 若要重新連接磁帶機

請遵循本「入門」手冊中的逐步指示。





<http://www.hp.com/go/storagemedia>



<http://www.hp.com/support/dat>



**C5686-90916**

Printed in the UK